

بررسی اثر نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی بر تراز حساب جاری نفتی ایران یک مدل خود رگرسیون برداری (VAR) با کاربردی برای ایران

برزو زهره وند* اکبر خدا بخشی**

پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۸

دریافت: ۹۷/۹/۱۱

حساب جاری / نابرابری درآمد / رشد اقتصادی / مدل (VAR)

چکیده

اهمیت حساب جاری و عوامل مؤثر بر آن، یکی از پایه‌ای‌ترین مقدمات تجارت بین‌الملل است که همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. به‌طور کلی هدف اساسی اقتصاد هر کشور رشد و توسعه پایدار به مفهوم تعادل داخلی و خارجی است، بنابراین با در نظر گرفتن تأثیر متقابل بخش داخلی و خارجی، هرگونه سیاست اقتصادی باید با توجه به این ارتباط متقابل اتخاذ گردد. با توجه به اهمیت تراز حساب جاری در تعیین سطح درآمد ملی و اشتغال و نیز در فرایند رشد و انباشت سرمایه، کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته سیاست و استراتژی مختلفی برای مقابله با محدودیت حساب جاری برگزیده‌اند. هدف این مطالعه بررسی اثر نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی بر تراز حساب جاری نفتی ایران با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) و توابع واکنش آنی (IRF) و تجزیه واریانس (VD) در بازه زمانی (۱۳۹۵-۱۳۵۷) می‌باشد. متغیرهایی که در این مقاله برای برآورد مدل استفاده شده است شامل تراز حساب جاری با لحاظ اثر نفت، ضریب جینی به عنوان شاخص برآوردکننده نابرابری درآمد و رشد اقتصادی با لحاظ اثر نفت می‌باشد. نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش در طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد که شوک بهبود نابرابری درآمدی با واکنش

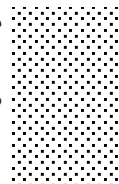
*. کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینای همدان
borzouzohrevand@gmail.com

** استادیار گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی سینای همدان
akbarkh2006@gmail.com

■ اکبر خدا بخشی، نویسنده مسئول

منفی تراز حساب جاری و شوک بهبود رشد اقتصادی با واکنش مثبت تراز حساب جاری مواجه می شود.

طبقه بندی F32, D63, F43, C22: JEL



مقدمه

عدم توازن در تراز پرداخت ها و اجزای آن (حساب جاری و حساب سرمایه) یکی از مشکلات عمده در سطح اقتصاد کلان کشورها است. حساب جاری با دیگر متغیرهای اقتصاد کلان نظیر پس انداز و سرمایه گذاری ارتباط تنگاتنگی دارد، عدم توازن در حساب مذکور تبعات گسترده ای را به دنبال دارد که نامتعادل شدن بودجه و پس انداز خصوصی، نوسان در رشد اقتصادی و عدم رقابت پذیری اقتصاد کشورها از جمله آنها است. نامتعادل بودن حساب جاری^۱ دارای علل مختلفی است از جمله نابرابری درآمدی، اختلافات فاحش و گسترده بین سرمایه گذاری و پس انداز داخلی و خارجی، رشد بی ضابطه مصرف و غیره. حساب جاری به عنوان یک متغیر مهم در بخش خارجی، از مناقشه آمیزترین مباحث در مبادلات اقتصادی در سطح بین المللی و منطقه ای محسوب می گردد. همچنین به عنوان یکی از ابزارهای سیاستی در بعد خارجی اقتصاد در اغلب استراتژی ها و برنامه های توسعه قرار دارد. حساب جاری نقطه تلاقی اقتصاد بین الملل با واقعیات سیاسی است، وقتی کشوری دچار کسری حساب جاری می شود بلافاصله تجار، اتحادیه های کارگری و نمایندگان پارلمان، انگشت اتهام را به سوی شرکای تجاری گرفته و آنها را به خاطر عملکرد غیرمنصفانه و نابرابرشان مورد سرزنش قرار می دهند. اگر مازاد و کسری تجاری هنگامت در روابط دو گروه از کشورهای جهان، مدت طولانی پابرجا بماند، معضلاتی را برای این کشورها و نظم اقتصادی جهان به دنبال خواهد داشت.

تراز حساب جاری در اثر سیکل های تجاری و شوک های ناگهانی اقتصاد دچار مازاد یا کسری می گردد، اکثر اقتصاددانان اتفاق نظر دارند، کسری حساب جاری در کوتاه مدت برای توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه به دلیل انباشت سرمایه بیشتر نسبت به نیروی کار مفید می باشد و بازدهی بالای سرمایه در این گونه کشورها زمینه مساعدی را برای جریان سرمایه گذاری خارجی از طریق کسری حساب جاری فراهم می کند تا به این ترتیب سرمایه گذاری فراتر از منابع داخلی انجام شود. این که کسری حساب جاری یک کشور تا چه حد قابل تحمل و تداوم است از یک سو به میزان بدهی خارجی آن کشور و از سوی دیگر به میزان سرمایه گذاری منابع دریافتی در بخش هایی که بازده نهایی آن ها بیشتر از نرخ بهره است بستگی دارد، حتی در حالتی که چشم انداز بازپرداخت بدهی های یک کشور امیدوارکننده باشد، یعنی بدهی های فعلی از محل درآمدهای آتی قابل پرداخت باشد، افزودن بر کسری حساب جاری توجیه اقتصادی ندارد. کسری مداوم و بلندمدت نگران کننده است زیرا از سطح

1. unbalance in current account

مصرف بخش خصوصی، نرخ سرمایه‌گذاری و میزان هزینه‌های دولتی به شدت می‌کاهد.^۱ هدف این مطالعه این است که با استفاده از رهیافت خود رگرسیونی برداری و ابزارهای تجزیه واریانس و توابع عکس‌العمل ضربه - پاسخ، به تبیین مسأله نوسان تراز حساب جاری (نفتی) که یکی از عوامل بی‌ثباتی اقتصاد ایران است بپردازد. روش کار به این نحو خواهد بود که ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی خواهد شد سپس روش تحقیق، توصیف آماری متغیرهای مدل، الگوی پژوهش و تخمین مدل بیان می‌شود و در پایان نتایج حاصل از تحقیق ارائه می‌گردد.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۱. بیان ریاضی

$$GDP = C + I + G + (X - M) \quad (۱)$$

GDP تولید ناخالص داخلی، C مصرف، I سرمایه‌گذاری، G هزینه‌های دولت و (X-M) خالص صادرات یا تراز حساب جاری (CA) است. معادله بالا را می‌توان به شکل معادله ذیل بازنویسی کرد

$$CA = GDP - (C + I + G) \quad (۲)$$

در رابطه (۲) تفاوت بین GDP و (C + G) میزان پس‌انداز (S) است، بنابراین

$$CA = S - I \quad (۳)$$

روابط (۱)، (۲) و (۳) به خوبی متغیرهای مؤثر بر حساب جاری را توضیح می‌دهند، نابرابری درآمد، تولید ناخالص داخلی و تغییرات آن (رشد اقتصادی)، مصرف، سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و مخارج دولت عوامل مؤثر بر حساب جاری هستند، نابرابری درآمد با تأثیرگذاری بر هر یک از این متغیرها، تراز حساب جاری را دستخوش تغییر می‌کند. در تحقیق حاضر نابرابری درآمد از دریچه تولید ناخالص داخلی و تغییرات آن (رشد اقتصادی) بر تراز حساب جاری اثر می‌گذارد.

۲-۱. بیان تئوری

بحث پیرامون ارتباط میان توزیع درآمد و رشد اقتصادی در ادبیات توسعه با نظریه کوزنتس^۲ آغاز می‌شود. وی در مقاله‌ای تحت عنوان رشد اقتصادی و نابرابری درآمد برای اولین بار

۱. صادقی و همکاران، ۱۳۹۳

2. Kuznets, (1955)

نظریه مشهور خود را ارائه داد. طبق نظریه کوزنتس، نابرابری درآمدی طی اولین مراحل رشد اقتصادی رو به افزایش می‌گذارد، سپس هم‌تراز شده و بالاخره پس از گذشت مراحل از توسعه کاهش می‌یابد. در نتیجه از نظر کوزنتس یک رابطه U معکوس بین نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی برقرار می‌باشد.

به‌طور کلی، مطالعاتی که در حیطه ارتباط میان رشد اقتصادی، نابرابری درآمدی و حساب جاری می‌باشند، همگی در قالب دو الگوی کلاسیک یا مدرن و یا تلفیقی از این دو می‌گنجند. در الگوی کلاسیک، این سه مقوله از طریق عامل پس‌انداز یا سرمایه‌فیزیکی با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. به این صورت که هرچه نابرابری درآمدی افزایش یابد، ثروت بیشتری در اختیار قشر مرفه جامعه که میل نهایی به پس‌انداز بالاتری دارند قرار می‌گیرد و این موضوع سبب افزایش پس‌انداز کل و انباشت سرمایه بیشتر گردیده و در نهایت رشد اقتصادی را افزایش و حساب جاری را بهبود می‌دهد. برخلاف الگوی کلاسیک، در الگوی مدرن ارتباط میان رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی منفی ارزیابی می‌شود و سرمایه‌انسانی عامل این ارتباط می‌باشد. به این صورت که برابری بیشتر در جامعه امکان سرمایه‌گذاری در آموزش را برای افراد بیشتری از جامعه فراهم می‌کند. در نتیجه هرچه نابرابری درآمدی کمتر باشد، سرمایه‌انسانی بیشتری حاصل گردیده و رشد اقتصادی و کسری حساب جاری بهبود می‌یابد.^۱

به‌رغم مطالعات بسیاری که در ارتباط با رشد و نابرابری درآمد صورت گرفته است، همچنان ارتباط بین این دو متغیر مسأله‌ای سوال برانگیز و دارای ابهام است. لذا در این قسمت، مجاری مختلفی که نابرابری درآمدی از طریق آنها فرایند رشد اقتصادی و حساب جاری را متأثر می‌سازد در دو بخش مورد بررسی قرار می‌دهیم، به این صورت که ابتدا تأثیرات مثبت نابرابری بر رشد اقتصادی و حساب جاری و سپس اثرات منفی آن را تحلیل می‌کنیم.

۱-۲-۱. اثرات مثبت توزیع نابرابر درآمد بر رشد اقتصادی و حساب جاری

۱. اولاً رشد و نابرابری درآمدی از طریق عامل پس‌انداز و سرمایه‌فیزیکی با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. به این صورت که طبق نظریه عمومی کینز، میل نهایی به مصرف در بین افراد کم‌درآمد بیش از افراد با درآمد بالا است لذا چون تمایل به پس‌انداز میان قشر غنی و مرفه جامعه بیشتر است، هر چه نابرابری درآمدی در یک کشور بالاتر باشد،

پس انداز و بنابراین سرمایه‌گذاری فیزیکی بیشتری در کشور صورت می‌گیرد و متعاقب آن رشد اقتصادی افزایش و تراز حساب جاری بهبود می‌یابد، بنابراین در این مفهوم، نابرابری درآمد شرط لازم، برای افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بنابراین رشد اقتصادی است.^۱ هرچند در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، مازاد شکل گرفته به وسیله طبقه غنی جامعه ممکن است عمدتاً صرف واردات و مصرف کالاهای لوکس (بدتر شدن حساب جاری) و یا خروج به صورت سرمایه‌گذاری در سایر کشورها شده و امکان رشد پس‌انداز را سلب نماید. همچنین به دلیل عدم سیستم‌های نظارتی و مالیاتی، بخش عمده‌ای از سرمایه‌های شکل گرفته توسط طبقه مرفه، ممکن است صرف سفته‌بازی در بخش‌های غیرمولد و حتی ورود این سرمایه‌ها به اقتصاد زیرزمینی شود.

۲. نابرابری درآمدی در شرایط وجود اصطکاک در اعتبارات و همچنین غیرقابل تقسیم بودن سرمایه‌گذاری، بازهم باعث افزایش سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه و بنابراین رشد اقتصادی و افزایش تراز حساب جاری می‌شود.^۲

۲-۲-۱. اثرات منفی نابرابری درآمدی بر رشد اقتصادی و حساب جاری

برخلاف مواردی که در بالا عنوان گردید، مسیرهای مختلفی نیز وجود دارند که از طریق آنها، توزیع نابرابر درآمد به عنوان عامل تضعیف‌کننده روند رشد اقتصادی و حساب جاری عمل می‌کند. این مجاری عبارتند از:

۱. اگر توزیع درآمد در جامعه نابرابر باشد، قشرهای متوسط و پایین درآمدی که نسبت بالایی از جمعیت کشور را نیز تشکیل می‌دهند، سهم کمتری از درآمد را به خود اختصاص خواهند داد و این موضوع سبب نارضایتی قشر وسیعی از جمعیت خواهد شد، بنابراین نابرابری بالاتر درآمد موجب بی‌ثباتی اجتماعی - سیاسی، تعارض و تنش خواهد شد. با ایجاد و گسترش اعتراضات و شورش‌های عمومی، اولاً بسیاری از استعدادها و امکانات جامعه از بین رفته و یا تعطیل می‌گردد و از طرفی دیگر این امر، امنیت و ثبات اجتماعی را که از پیش شرط‌های لازم و ضروری سرمایه‌گذاری است، از بین می‌برد و موجب نا اطمینانی هر

1. Kaldor, (1956)

2. Agion et al, (1999)

چه بیشتر در حقوق مالکیت شده، رشد اقتصادی و حساب جاری را دستخوش تغییرات منفی و زیان بار می‌کند^۱.

۲. توزیع نابرابر درآمد باعث به وجود آمدن فشارهای توزیع مجدد می‌شود که ممکن است منجر به موانع و انحرافات اقتصادی شود که روند رشد اقتصادی را با مشکلات جدی مواجه سازد. به عنوان مثال، با توجه به اینکه معمولاً ارائه خدمات مختلف دولتی از طریق مالیات بر سرمایه انجام می‌گیرد، افراد غنی جامعه که تقریباً تمام درآمدشان ناشی از سرمایه است، نرخ‌های مالیاتی را ترجیح می‌دهند که حداکثرکننده رشد است، ولی بقیه افراد که اکثریت جامعه را تشکیل داده و درآمدشان ترکیبی از کار و سرمایه است، نرخ‌های مالیاتی بیشتری را انتخاب می‌کنند که کاهنده رشد محسوب می‌شود و چون دولت‌ها سیاست‌گذاری‌های خود را بر اساس خواسته‌های اکثریت مردم تنظیم می‌کنند، لذا به خاطر در نظر گرفتن ملاحظات توزیعی، نرخ‌های مالیاتی انتخاب و اعمال می‌شود که بیشتر از مقدار بهینه برای رشد بوده و این موضوع منجر به کاهش رشد اقتصادی و بدتر شدن تراز حساب جاری می‌شود^۲.

۳. در شرایطی که در بازار اعتبارات (بازار مالی)، نواقصی از قبیل عدم شفافیت اطلاعات، محدودیت‌های نهادی و قانونی و غیره وجود داشته باشد، همه افراد امکان استفاده از منابع موجود در این بازار را نخواهند داشت. در این صورت تنها کسانی امکان استفاده از این منابع را دارند که دارای وثیقه‌های بهتر و معتبرتری هستند، لذا فقط افراد ثروتمندتر قادر خواهند بود از امکانات و منابع این بازار استفاده کنند. با در نظر گرفتن این شرایط، نابرابری درآمدی بالاتر، ظرفیت بسیاری از افراد را برای سرمایه‌گذاری حتی در وضعیت بدتری قرار داده و باعث افزایش بی‌ثباتی در اقتصاد کلان می‌شود، بنابراین تأثیری منفی بر رشد بالقوه بلندمدت اقتصاد و حساب جاری می‌گذارد. مالینن^۳ استدلال می‌کند که نواقص بازارهای اعتبار و آشفستگی‌های اجتماعی منجر به ارتباط منفی میان نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی (حساب جاری) می‌شود. به عقیده هالتر و همکاران^۴ نابرابری درآمدی رفاه اقتصادی را از طریق مکانیسم‌های بسیاری تحت تأثیر قرار می‌دهد. به دلیل سرمایه‌گذاری کمتر در سرمایه انسانی در شرایط توزیع نابرابر درآمد و در شرایط نواقص بازارهای اعتبار، رشد اقتصادی به طور منفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد

1. Alesina and Perotti, (1996)

2. Alesina and Rodrik, (1994)

3. Malinen, (2013)

4. Halter and et al, (2014)

و این شرایط منجر به ناکارآمدی اقتصادی و کسری حساب جاری می شود؛ چراکه موجودی سرمایه انسانی در سطح تعادلی خود نبوده و بنابراین سطح تولید جامعه کارا نمی باشد.

۴. نابرابری درآمدی بیشتر باعث می شود که نسبت بیشتری از مردم قدرت خرید پایین تری داشته باشند و با توجه به اینکه فقراتمایل بیشتری به تقاضای محصولات داخلی دارند، این موضوع باعث کاهش تقاضای کل و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی و حساب جاری می شود.^۱

۵. نابرابری درآمدی از طریق تأثیر سرمایه انسانی نیز رشد اقتصادی را به صورت منفی متأثر می سازد. به این صورت که چنانچه نیروی کار به علت نابرابری درآمدی بالا در جامعه، منابع مالی کافی را برای تأمین سلامتی، آموزش و تغذیه در اختیار نداشته باشد، کارایی لازم را نیز نخواهد داشت و این مسأله اثر منفی بر نرخ رشد اقتصادی و تراز حساب جاری می گذارد.^۲

در کل هریک از این کانال ها احتمالاً قدرت توضیح دهنده متفاوتی، بسته به شرایط کشورها خواهند داشت و لذا اینکه برآیند این تأثیرات منجر به تقویت یا تضعیف رشد اقتصادی و تراز حساب جاری خواهد شد، بررسی های تجربی دقیقی را می طلبد.

۲. مروری بر مطالعات انجام شده

در خصوص عوامل موثر بر تراز حساب جاری مطالعات متعدد داخلی و خارجی به انجام رسیده است، اما در خصوص اثر نابرابری درآمدی بر تراز حساب جاری (ایران) مطالعه داخلی صورت نگرفته است و تنها اندک مطالعات بین المللی وجود دارد که به اختصار به شرح آنها می پردازیم.

۲-۱. مطالعات داخلی

عسگری (۱۳۷۹)، به بررسی ارتباط متقابل علت و معلولی و پویا بین رابطه مبادله و کسری حساب جاری با روش همگرایی و مدل تصحیح خطای برداری^۳ پرداخته است. نتایج نشان می دهند که در دوره ۱۳۴۰-۱۳۵۸ یک رابطه همگرایی و در دوره ۱۳۵۸-۱۳۷۶ یک ارتباط بلندمدت بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. کسری حساب جاری به وسیله متغیرهای رابطه

1. Todaro, (1993)

2. Bamol, (2007)

3. Vector error correction model (vecm)

مبادله، تولید ناخالص داخلی و درآمد خارجی توضیح داده شده است. داده‌های مورد استفاده عبارتند از سری زمانی داده‌های فصلی که شامل سطح واردات، سطح صادرات، شاخص قیمت کالاهای وارداتی، شاخص قیمت کالاهای صادراتی، تولید ناخالص داخلی و درآمد خارجی که طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۴۰ مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

فرح‌بخش و فرزین‌وش (۱۳۸۸)، به بررسی اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. در پژوهش ذکر شده بایان مبانی تئوریک (کینزی و ریکاردویی) با استفاده از مدل تلفیقی، اثر کسری بودجه بر متغیرهای بخش داخلی (مصرف بخش خصوصی و رشد اقتصادی) و بر متغیر بخش خارجی (کسری حساب جاری) طی دوره (۲۰۰۶-۱۹۸۵) تجزیه و تحلیل شده است. بررسی موضوع برای کشورهای مختلف (۷۰ کشور) بر اساس شاخص توسعه جهانی (زیرگروه کشورهای با درآمد بالا، متوسط و پایین) انجام گرفته است. خلاصه نتایج به دست آمده برای دوره مطالعه در کشورهایی با درآمد بالا، وجود ارتباط بین کسری بودجه و کسری حساب جاری، مصرف و رشد اقتصادی را تأیید نمی‌کند، اما این ارتباط برای کشورهای با درآمد متوسط و پایین برقرار است به عبارتی، در این کشورها برابری ریکاردویی رد می‌شود.

صادقی، ذوالقدر، سلیمی شندی و بخشی پور (۱۳۹۳)، به بررسی نقش شکاف تولید بر تغییرات حساب جاری غیرنفتی ایران در کوتاه مدت و بلندمدت پرداخته‌اند. در این راستا تأثیرات نوسانات نرخ ارز و قیمت نفت بر حساب جاری مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از برآورد مدل، با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) (آزمون همگرایی باند) نشان می‌دهد که شکاف تولید در کوتاه مدت و بلندمدت رابطه منفی و غیر معنی داری با تراز حساب جاری دارد. همچنین نرخ ارز در هر دو دوره رابطه مثبت و معنادار و قیمت نفت در کوتاه مدت رابطه منفی و معنادار و در بلندمدت رابطه مثبت و معنادار با تراز حساب جاری دارد.

بمان پور، نادران و توکل‌یان (۱۳۹۵)، به بررسی تبیین پویایی حساب جاری در اقتصاد ایران و تعیین پیشران‌های آن پرداخته‌اند. در این پژوهش به منظور تعیین پیشران‌های حساب جاری پس از تفکیک تکانه‌ها به شوک‌های خارجی غیرقابل کنترل و شوک‌های داخلی قابل کنترل و برنامه‌ریزی توسط سیاست‌گذاران اقتصادی، از چارچوب تحلیلی DSGE منطبق با شرایط خاص اقتصاد ایران بهره گرفته شده است. پارامترهای این مدل با داده‌های فصلی ۱۳۹۳-۱۳۶۹ و به روش بیزین برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد شوک‌های دسته اول بیش از

۵۰ درصد تغییرات در حساب جاری را در تمامی افق‌های زمانی توضیح می‌دهند. از میان شوک‌های خارجی، شوک قیمت نفت و تورم جهانی به ترتیب بیشترین میزان از تحولات حساب جاری را توضیح می‌دهد. در مقابل از میان شوک‌های داخلی، شوک مالی بیشترین اثر را بر حساب جاری دارد که با ارزیابی اولیه از حساب جریان وجوه مبنی بر مشارکت بالای دولت در تراز تجاری سازگاری دارد. در افق زمانی پنج‌ساله شوک‌های خارجی در کمترین مقدار خود نیز از بیشترین میزان اثرگذاری شوک‌های داخلی در افق مشابه بالاتر است.

۲-۲. مطالعات خارجی

اولی^۱، به بررسی نقش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در تعادل حساب جاری پرداخت. از آنجا که کسری حساب جاری منعکس‌کننده اختلاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کشور است، مسأله این است که چگونه تعادل حساب جاری در عمل به دست می‌آید. در این مقاله، نویسنده بررسی می‌کند که چگونه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در ۴۰ سال گذشته به عدم تعادل حساب جاری در ایالات متحده پاسخ داده‌اند. یافته اصلی این است که به‌طور متوسط، سرمایه‌گذاری به‌طور عمده مسئول تعادل حساب جاری در بلندمدت بوده است. این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری بزرگ‌ترین بخش تنظیمات خارجی را برآورده می‌سازد و در بلندمدت نرخ پس‌انداز میزان سرمایه‌گذاری کشور را مشخص می‌کند بنابراین، در شرایطی که بدهی‌های خارجی، خالص بالایی داشته باشد، سطح پایین ذخیره‌های ملی در نهایت منجر به کاهش سطح سرمایه‌گذاری داخلی می‌شود.

کوموف و همکاران^۲، به بررسی رابطه پیوسته و تجربی بین افزایش نابرابری درآمد و افزایش کسری حساب جاری پرداخته‌اند. شواهد اقتصادسنجی مقطعی نشان می‌دهد که آزادسازی مالی که یک پاسخ سیاستی مشترک به افزایش نابرابری درآمد است، با کسری حساب خارجی قابل توجهی همراه است. برای مطالعه این مکانیزم، آنها یک مدل DSGE را ایجاد کرده‌اند که ویژگی‌های کارگران را نشان می‌دهد. آزادسازی مالی به اقشار کم‌درآمد کمک می‌کند تا سطح مصرف خود را حفظ کنند، اما به قیمت هزینه‌های بالای بدهی‌های خانوار و کسری حساب‌های جاری بیشتر.

1. Giovanni P. Olivei

2. Kumhof et al, (2012)

الحسامی و رمسالز^۱، به بررسی تئوری و تجربی اثر افزایش نابرابری درآمد بر روی مانده حساب جاری پرداختند. آن‌ها یک مدل با اضطراب مصرفی و عوامل ناهمگن را تعریف کردند که توضیح می‌دهد که چگونه افزایش نابرابری درآمد، سبب کسری حساب جاری می‌شود. این رابطه با افزایش سطح آزادسازی مالی از طریق کاهش محدودیت‌های قرض گرفتن تشدید می‌شود. رگرسون داده‌های پنل برای نمونه‌ای از اقتصادهای توسعه یافته و در حال توسعه، رابطه منفی بین حساب جاری و سطح نابرابری درآمد را تأیید می‌کند. علاوه بر این آنها استدلال می‌کنند که سطح نسبتاً بالاتری از آزادسازی مالی با سطح نابرابری درآمد ارتباط دارد.

بوفینگر^۲، در مدلی تحلیلی به بررسی اثر نابرابری درآمد بر دینامیک اقتصاد کلان (رشد اقتصادی و حساب جاری) می‌پردازد. نتایج نشان داد در دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ نابرابری یکی از علل اصلی بحران مالی بوده است. وی تحلیل می‌کند سیاست‌هایی که موجب کاهش نابرابری می‌شود، بهترین راه برای خروج از بحران‌های مالی بین‌المللی و بهبود تراز حساب جاری و رشد اقتصادی است.

بیلید، تئوبالد و تریک^۳، یک مدل اقتصاد کلان برای سه کشور را بررسی کردند. هر کشور دارای یک بخش خانگی و بخش غیر خانوادگی (شرکت) است. بخش خانوار به دهلیزهای درآمد تقسیم می‌شود و تقاضای مصرف‌کننده با توجه به فرضیه مصرف (درآمد نسبی) مشخص می‌شود. این مدل برای ایالات متحده، آلمان و چین کالیبره شده است. شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد که بخش بزرگی از افزایش بدهی‌های خانوار و کاهش حساب‌های جاری در ایالات متحده از اوایل دهه ۱۹۸۰ می‌تواند با تعامل نابرابری‌های در حال رشد افزایش یابد. از سوی دیگر، تقاضای ضعیف داخلی و افزایش موجودی حساب‌های جاری در آلمان و چین از اواسط دهه ۱۹۹۰ به شدت به تغییر در توزیع درآمد عملکردی نسبت به هزینه بخش خانوار بستگی دارد.

گرنینگ، تیبالد و تریک^۴، به بررسی نابرابری درآمد و مازاد حساب جاری آلمان پرداختند. آنها استدلال می‌کنند که نابرابری درآمد همیشه تحت تأثیر درآمد شخصی و عملکردی است، همچنین یک مدل تعادل عمومی تصادفی (DSGE) ارائه می‌کنند که در آن مازاد حساب جاری به عنوان یک نتیجه درونی از کاهش سهم درآمد خانوار (نابرابری) در درآمد ملی است. از سوی دیگر، متوجه شدند که عدم تعادل حساب جاری بیشتر با تغییرات در سیستم مالی همراه است.

1. Fares Al-Hussami, Alvaro Martín n Remesal, (2012)

2. Peter Bofinger, (2012)

3. Christian Belabed, Thomas Theobald, Till van Treeck, (2013)

4. Patrick Grüning, Thomas Theobald and Till van Treeck, (2015)

برینگروان^۱ به بررسی توزیع درآمد و حساب جاری پرداخته‌اند. آنها ارتباط بین توزیع درآمد و حساب جاری از طریق تجزیه و تحلیل توصیفی برای کشورهای G۷ و مجموعه‌ای از برآوردهای داده‌های پانل برای کشورهای مذکور طی دوره ۲۰۰۷-۱۹۷۲ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد در درجه اول، افزایش نابرابری شخصی منجر به کاهش میزان وام‌های خالص خانوار و حساب جاری می‌شود. ثانیاً اثرات مشترک تغییرات در توزیع درآمد شخصی و عملکردی به میزان قابل توجهی چرایی عدم تعادل حساب جاری جهانی قبل از بحران بزرگ مالی را توضیح می‌دهد. کاررا، رودریگز و ساردی^۲، به بررسی سهم دستمزد (سیاست‌های درآمدی) و حساب جاری می‌پردازند. داده پانل برای ۶۰ کشور در طول دوره ۲۰۱۱-۱۹۷۵، تأیید می‌کنند که افزایش سهم دستمزد با کاهش در حساب جاری همراه است. این نتیجه مطابق با نظریاتی است که دستمزد بالاتر با تقاضای بیشتر، مصرف بیشتر و صرفه‌جویی کمتر، مرتبط است. این رابطه برای اقتصادهای در حال توسعه قوی‌تر است و تفاوت‌های ساختاری بین گروه‌های مختلف کشورها را برجسته می‌کند. به‌طور خاص، ارتباط و نشانه‌های متغیرهای کنترل مانند واسطه مالی، تعادل مالی، متغیرهای جمعیتی، باز بودن حساب سرانه و انتظارات رشد بر اساس سطح توسعه متفاوت است؛ بنابراین، سیاست‌های درآمدی در یک کشور، برای شرکا (از طریق حساب جاری) بسیار مهم است. این نتایج برای پیاده‌سازی و هماهنگی سیاست‌های درآمدی با توجه به اهداف کلی کاهش اختلافات حساب جاری در سطح بین‌المللی مفید است.

برینگروتریک^۳ در مقاله‌ای به بررسی اثر توزیع درآمد بر حساب جاری پرداختند. داده‌های پانل نشان داد تغییرات در توزیع درآمد می‌تواند تحولات حساب جاری را در یک نمونه ۲۰ تایی از کشورها برای دوره ۲۰۰۷-۱۹۷۲ به اثبات برساند. افزایش نابرابری شخصی منجر به کاهش حساب جاری می‌شود. در مقابل، کاهش سهم دستمزد در درآمد ملی منجر به افزایش حساب جاری می‌شود. همچنین یافته‌ها نشان داد که تغییرات در توزیع درآمد شخصی و کارکردی به‌طور قابل ملاحظه‌ای به افزایش اختلافات حساب جاری و بی‌ثباتی سیستم اقتصادی بین‌المللی پیش از بحران مالی جهانی از سال ۲۰۰۷ منجر شده است.

1. Jan Behringer and Till van, (2015)

2. Jorge Carrera, Esteban Rodríguez, Mariano Sardi, (2016)

3. Jan Behringer and Till van Treeck, (2018)

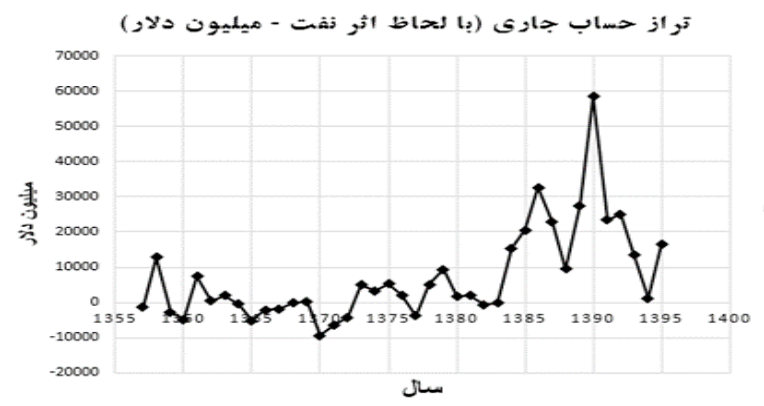
۳. روش مطالعه

روش به کار رفته در تحقیق حاضر از نوع تحلیلی توصیفی است. هم چنین به منظور تطبیق تئوری های اقتصادی با واقعیت های جامعه، روابط علی بین متغیرها را با استفاده از آمار و ارقام مورد بررسی قرار می دهیم و پس از تطبیق با تئوری ها، فرضیه های ارائه شده را با استفاده از آمار استنتاجی و روش های اقتصادسنجی به منظور قضاوت در خصوص رد یا اثبات فرضیه های ارائه شده مورد آزمون قرار می دهیم. در گردآوری آمار و ارقام و مستندات تاریخی از روش کتابخانه ای و آمار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک جهانی^۱ استفاده شده است.

۳-۱. توصیف آماری متغیرهای مدل

۳-۱-۱. تراز حساب جاری نفتی

همان طور که در نمودار (۱) دیده می شود حساب جاری طی دوره زمانی ۱۳۵۷-۱۳۹۵ دارای نوسان زیادی بوده است و از ثبات و پایداری قابل قبولی برخوردار نبوده است. وزن عمده از مازاد تراز حساب جاری در طول سال های مختلف به دلیل درآمد حاصل از فروش نفت و مشتقات نفتی بوده است.

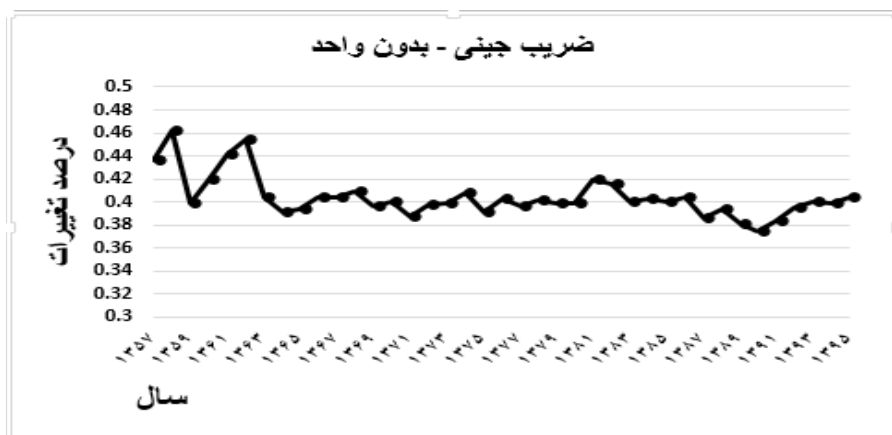


نمودار ۱. روند تغییرات حساب جاری نفتی ایران برحسب دلار طی دوره ۱۳۵۷-۱۳۹۵

مأخذ: آمار بانک مرکزی ایران

۳-۱-۲. ضریب جینی شاخص برآورد کننده نابرابری درآمدی

ضریب جینی مشهورترین شاخص نابرابری توزیع درآمد و متداول ترین آنها از نظر استفاده در بررسی های توزیع درآمد است. از همین رو، این شاخص بیش از هر شاخص دیگر، در معرضه قبول و رد قرار گرفته و محتوا و خصوصیات مثبت و منفی آن ارائه شده است (نمودار ۲).



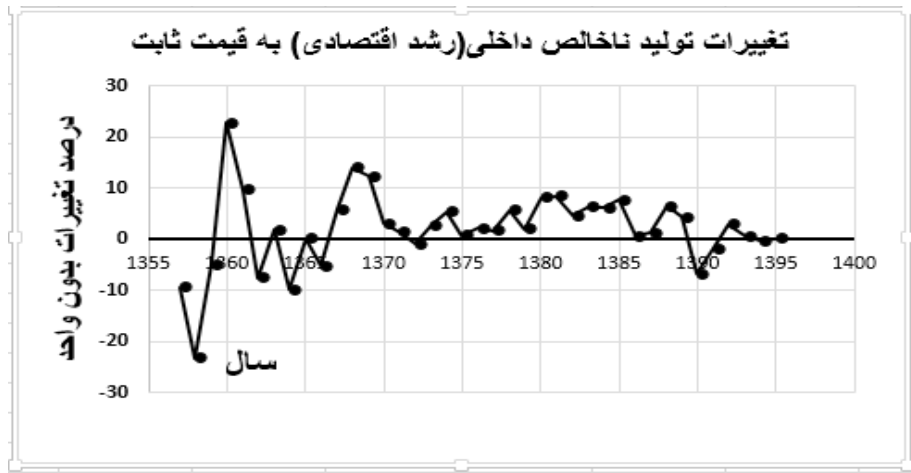
نمودار ۲. روند تغییرات ضریب جینی بدون واحد طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۵۷.
مأخذ: آمار بانک مرکزی ایران

۳-۱-۳. تغییرات تولید ناخالص داخلی^۱ GDP یا رشد اقتصادی^۲ با لحاظ اثر نفت به قیمت ثابت

رشد اقتصادی به تعبیر ساده عبارت است از افزایش تولید یک کشور در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان، افزایش تولید ناخالص ملی (GNP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP) در سال مورد بحث به نسبت مقدار آن در یک سال، رشد اقتصادی محسوب می شود. علت این که برای محاسبه رشد اقتصادی، از قیمت های سال پایه استفاده می شود آن است که افزایش محاسبه شده در تولید ناخالص ملی، ناشی از افزایش میزان تولیدات باشد و تأثیر افزایش قیمت ها (تورم) حذف گردد. نمودار (۳) بیانگر رشد نوسانی و ناپایدار اقتصاد ایران در طی دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۷ است.

1. Gross Domestic Product

2. Economic Growth



نمودار ۳. روند تغییرات رشد اقتصادی طی دوره ۱۳۵۷-۱۳۹۵ (سال پایه ۱۳۸۳).
 مأخذ: آمار بانک مرکزی ایران و یافته‌های پژوهش

۴. ارائه مدل و الگوی پژوهش

۴-۱. ارائه مدل

به منظور تعدیل نوسانات و نرمال‌سازی داده‌ها از لگاریتم متغیرها استفاده می‌شود.

$$\text{LnCA} = B0 + B1 \text{LnGINIt} + B2 \text{LnEGt} + B3\text{DUM} + \text{Ut} \quad (۴)$$

در معادله فوق نماد Ln بیانگر لگاریتم (تغییرات) متغیرها است و متغیرهای بکار گرفته شده به شرح زیر است:

CA: حساب جاری برحسب میلیون دلار با لحاظ اثر نفت که به عنوان متغیر وابسته است.

GINI: ضریب جینی (شاخص نابرابری درآمد) بدون واحد

EG: تغییرات تولید ناخالص داخلی با لحاظ اثر نفت (رشد اقتصادی) به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳، بدون واحد.

DUM: متغیر مجازی برای حالات موردنظر.

B ها، پارامترهای مدل هستند که باید برآورد شوند و فرض جمله اخلاص Ut دارای میانگین صفر و واریانس ثابت است.

۴-۲. الگوی پژوهش

۴-۲-۱. روش خود رگرسیون برداری (VAR)^۱

متدولوژی VAR تا اندازه زیادی به مدل‌های معادلات همزمان شباهت دارد در معادلات همزمان برخی از متغیرها درون‌زا و برخی دیگر برون‌زا یا از پیش تعیین شده (برون‌زا به علاوه درون‌زای با وقفه) هستند اما مسأله مهم این است که طبقه‌بندی متغیرها به دو گروه برون‌زا و درون‌زا اختیاری است اما در روش (VAR) با متغیرهای درون‌زا سرکار داریم، هر متغیر درون‌زا با استفاده از مقادیر گذشته خود و مقادیر با وقفه متغیرهای درون‌زای دیگر در مدل، توضیح داده می‌شود. معمولاً هیچ‌گونه متغیر برون‌زایی در مدل وجود ندارد. استفاده از واژه خود رگرسیونی به دلیل وجود مقدار با وقفه متغیر وابسته در طرف راست و واژه برداری به دلیل سروکار داشتن با یک بردار از دو یا چند متغیر است. فرم ساختاری VAR به این‌گونه است که در آن علاوه به مقادیر زمان‌های گذشته (y_{t-j}) مقادیر جاری متغیر (y_t) نیز در هر یک از معادلات وارد می‌شود.

(۵)

$$CA = c_0 + c_1 gini_{t-1} + \dots + c_p gini_{t-p} + a_1 eg_{t-1} + \dots + a_p eg_{t-p} + y_1 ca_{t-1} + \dots + y_p ca_{t-p} + u_{2t}$$

برای بررسی تجربی، مدل var را به صورت ماتریسی می‌توان نوشت:

$$\varepsilon_t = A\varepsilon_{t-1} + V_t \quad (۶)$$

$$\varepsilon_t = \begin{bmatrix} y_t \\ \vdots \\ y_{t-p+1} \end{bmatrix}, \quad A = \begin{bmatrix} A_1 & A_2 & \dots & A_{p-1} & A_p \\ 1 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

بدین منظور ابعاد بردارهای ε_t و V_t برابر با $(1, kp)$ و ابعاد بردار A برابر با (kp, kp) است. اگر مقادیر ویژه A کمتر از یک باشد فرآیند پایدار است.

برای یک نمونه از متغیرهای درون‌زا ($Y_1, \dots, Y_T$)، ضرایب در مدل VAR با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای هر یک به صورت جداگانه تخمین زده می‌شود. پس از تخمین مدل باید با استفاده از فرآیند خطا، عدم خودهمبستگی، ناهمگنی و نرمال نبودن داده‌ها را بررسی کرد. در بعضی مواقع نیز ممکن است به بررسی علی نتایج پیش‌بینی و یا تشخیص رفتار پویایی مدل‌های تجربی مانند توابع پاسخ و ضربه و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی پرداخت^۱.

در تحلیل مدل VAR و نتایج آن معمولاً از تجزیه واریانس و توابع واکنش استفاده می‌شود و توجهی به معیارهای مانند معنی دار بودن ضرایب با استفاده از آماره t نمی‌شود، زیرا در مدل VAR متغیرهای توضیحی معمولاً همخطی شدیدی دارند و لذا آماره t نمی‌تواند معیار مطمئنی برای مناسب بودن یا نبودن متغیرها باشد. در واقع در حالت کلی می‌توان گفت مدل VAR یک مدل آماری است و به همین دلیل بر پایه تئورهای آمار و فروض آن قرار دارد و هم می‌تواند مبنای تئوریک داشته باشد و هم فاقد مبانی تئوریک باشد، لذا هدف از تعریف معادله (۵) تنها بیان نحوه پراکنش، واکنش و پراکندگی متغیرها نسبت به هم است نه تخمین و برآورد پارامترها. نکته قابل توجه در این پژوهش این است که آزمون علیت مورد استفاده قرار نخواهد گرفت زیرا علیت گرنجر رابطه علیت را بر اساس رابطه‌ی بین مقادیر جاری یک متغیر با مقادیر گذشته متغیر دیگر بررسی می‌کند، چنین رابطه‌ای لزوماً نشان نمی‌دهد که تغییرات یک متغیر دلیل تغییر سایر متغیرهاست (سوری، سنجی پیشرفته، ۱۰۲۲). در واقع می‌توان چنین گفت که علیت گرنجر بیان‌کننده علت عاملی است و نافی عدم رابطه نیست.

۵. تخمین مدل

به دلیل اینکه متغیرهای تراز حساب جاری نفتی و رشد اقتصادی دارای تراز منفی و مثبت هستند و لگاریتم اعداد منفی تعریف نشده است لذا ابتدا داده‌ها به کمک روش‌های ریاضی و بدون اینکه ماهیت آنها تغییر کند به داده‌هایی که لگاریتم برای آنها قابل تعریف باشد تبدیل می‌گردد، سپس فرایند آزمون‌ها انجام می‌پذیرد.

۵-۱. بررسی ایستایی متغیرها

اولین قدم در تحلیل داده‌های سری زمانی بررسی مانایی متغیرها است. به کارگیری روش‌های سنتی و معمول اقتصادسنجی در برآورد ضرایب الگو با استفاده از داده‌های سری زمانی بر این فرض استوار است که متغیرهای الگو مانا^۱ هستند. یک متغیر سری زمانی وقتی مانا است که میانگین^۲، واریانس^۳ و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند.

۵-۱-۱. آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته با لحاظ شکست ساختار

وجود تغییرات در تحولات سیاسی و اقتصادی ایران در دهه‌های اخیر و تأثیرات این تغییرات بر متغیرهای کلان اقتصادی وجود شکست ساختاری را اجتناب‌ناپذیر کرده است در نتیجه اگر وجود چنین تغییراتی را بپذیریم، به نظر می‌رسد نتایج آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر قابل اطمینان نخواهند بود، اما نرم‌افزار Eviews10 آزمون مانایی دیکی فولر تعمیم یافته‌ای را با استفاده از مقادیر بحرانی جدول ولگسون^۴ (۱۹۹۳) مطرح می‌کند که شکست ساختاری را در خود لحاظ می‌کند. کیفیت این آماره و آزمون به گونه‌ای است که شکست را چه در عرض از مبدا و چه در روند با متغیر مجازی که توسط نرم‌افزار لحاظ تعریف می‌شود لحاظ می‌کند، بنابراین ما برای آزمون مانایی و شکست ساختاری از آماره دیکی - فولر تعمیم یافته با لحاظ شکست ساختاری در ورژن‌های Eviews10 استفاده می‌کنیم. نتایج آزمون به این شرح است:

جدول ۱. آزمون ایستایی متغیرهای مدل

وضعیت پایایی	سطح معناداری	مقادیر بحرانی			آماره دیکی -فولر در سطح (Level)	فراپند آزمون	تعریف متغیر	متغیر
		در سطح ده درصد	در سطح پنج درصد	در سطح یک درصد				
مانا	۵٪	-۴/۶۰	-۴/۸۵	-۵/۳۴	-۱۴/۸۲	با عرض از مبدا و با روند	لگاریتم حساب جاری با نفت	LCA

1. Stationary

2. mean

3. variance

4. Vogelsang, (1993)

وضعیت پایایی	سطح معناداری	مقادیر بحرانی			اماره دیکی - فولر در سطح (Level)	فرایند آزمون	تعریف متغیر	متغیر
		در سطح ده درصد	در سطح پنج درصد	در سطح یک درصد				
مانا	%۵	-۴/۱۹	-۴/۴۴	-۴/۹۴	-۶/۳۳	با عرض از مبدأ و بدون روند	لگاریتم ضریب جینی	LGINI
مانا	%۵	-۴/۸۹	-۵/۱۷	-۵/۷۱	-۱۳/۸۶	با عرض از مبدأ و با روند	لگاریتم رشد اقتصادی	LEG

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

نتایج نشان می‌دهد که آماره دیکی - فولر تعمیم یافته با لحاظ اثر شکست ساختاری (مقادیر بحرانی ولگسون) همه متغیرها را در سطح مانا و دارای شکست ساختار تشخیص می‌دهد که برای آنها متغیرهای مجازی به این نحو تعریف می‌کنیم:

$$DUM LCA = \begin{pmatrix} 1 & \text{برای سال 1370} \\ 0 & \text{سایر سال ها} \end{pmatrix}$$

سال ۱۳۷۰ یک مشاهده دورافتاده است برای تراز حساب جاری نفتی است که فاصله غیرعادی با سایر مشاهدات دارد. این مشاهده بیانگر وقوع یک حادثه است (تعدیل اقتصادی در دولت سازندگی) که نمی‌توان آن را نادیده گرفت زیرا سبب افزایش خطا در برآورد مدل می‌شود به همین دلیل متغیر مجازی جهت کاهش خطا برای نقطه مذکور تعریف می‌کنیم.

متغیر مجازی به منظور لحاظ اثر انقلاب و جنگ در پراکنش تغییرات لگاریتم ضریب جینی و برآورد بهتر مدل این گونه تعریف می‌کنیم (سال شکست توسط آماره سال ۱۳۶۲ برآورد شده است)

$$DUM LGINI = \begin{pmatrix} 1 & \text{سال } t \leq 1362 \\ 0 & \text{سال } t > 1362 \end{pmatrix}$$

متغیر مجازی به منظور لحاظ اثر انقلاب و جنگ در پراکنش تغییرات لگاریتم تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی) و برآورد بهتر مدل این گونه تعریف می‌کنیم (سال شکست توسط آماره سال ۱۳۶۷ برآورد شده است)

$$DUM LEG = \begin{pmatrix} 1 & \text{سال } t \leq 1367 \\ 0 & \text{سال } t > 1367 \end{pmatrix}$$

نکته‌ای دیگر که می‌توان از مانا شدن متغیرها در سطح فهمید (همگی $I(0)$ این است که چون ماتریس ریشه‌های مشخصه‌های معادلات رتبه کامل هستند بنابراین نیازی به بررسی هم انباشتگی بین متغیرها نیست زیرا برای بررسی هم انباشتگی باید رتبه ماتریس کاهش یابد، یعنی ریشه واحد داشته باشد.

۵-۲. آزمون تعیین وقفه‌ی بهینه

انتخاب وقفه‌ی بهینه معمولاً با استفاده از یکی از روش‌های معیار آکائیک، شوارتز-بیزین و حنان-کوئین و سایر معیارها انجام می‌شود که در هر یک از روش‌های ذکر شده وقفه‌ی بهینه به صورتی انتخاب می‌شود که در از دست دادن درجات آزادی صرفه جویی کند. چون تعداد مشاهدات زیر ۱۰۰ است از معیار شوارتز استفاده می‌کنیم زیرا در از دست دادن درجات آزادی صرفه جویی می‌کند. اگر مشاهدات بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ باشد از حنان-کوئین و اگر بیش از ۲۰۰ باشد از معیار آکائیک برای انتخاب وقفه بهینه استفاده می‌شود.

جدول ۲. آزمون وقفه بهینه

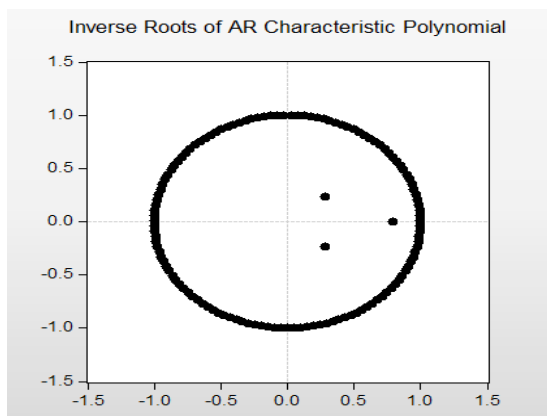
حنان - کوئین	شوارتز-بیزین	آکائیک	فاینل پرو دیکشن ارور	حداکثر درست نمایی	درجه وقفه
۶/۱۵	۶/۴۱	۶/۰۲	۰/۰۸	-	۰
-۲/۵۳*	-۲/۰۲*	-۲/۸۱*	۰/۰۰*	*۲۸۰/۰۷	۱
-۲/۲۴	-۱/۴۷	-۲/۶۶	۰/۰۰	۹/۴۳	۲

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

معیار شوارتز-بیزین وقفه بهینه را با توجه به تعداد مشاهدات یک برآورد کرد، هنگامی که وقفه بهینه در مدل VAR یک است باز هم لازم نیست به دنبال هم انباشتگی برویم زیرا تعداد وقفه‌های بهینه مدل VECM یکی منهای وقفه بهینه مدل VAR است.

۵-۳. آزمون پایداری^۱ مدل VAR

مدل VAR تخمین زده شده تحت شرایطی پایدار (مانا) خواهد بود که یکایک ریشه‌ها دارای قدر مطلق کمتر از یک بوده و در داخل یک دایره واحد قرار گیرند. اگر مدل پایدار نباشد نتایج حاصل از آن (توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس معتبر نخواهد بود). نمودار (۵) نشان می‌دهد مدل برآوردی پایدار (مانا) و نتایج آن قابل استناد است.



مأخذ: یافته‌های پژوهش

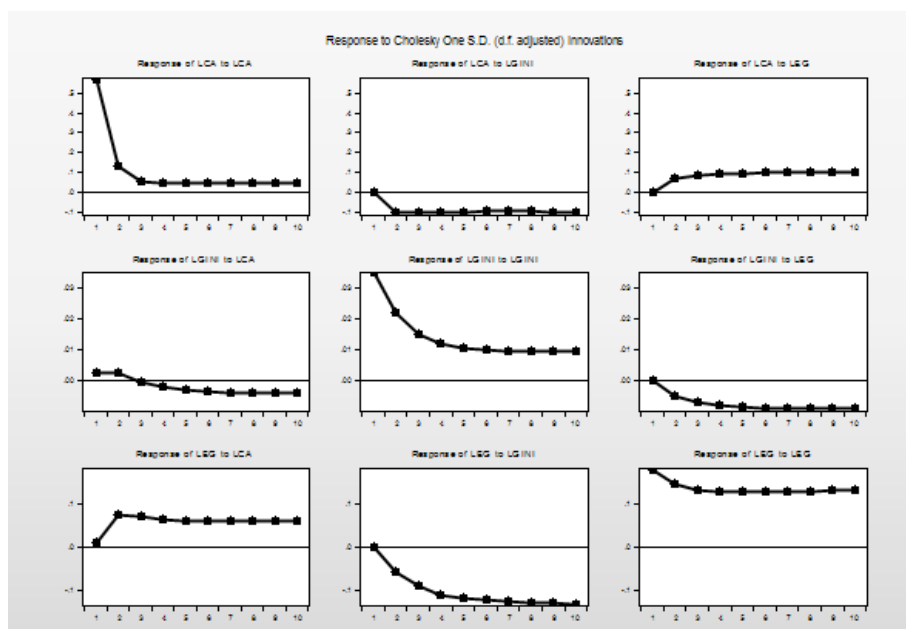
نمودار ۴. آزمون ریشه مشخصه یا پایداری مدل VAR.

۵-۴. توابع عکس‌العمل آنی^۲ (ضربه - پاسخ)

بررسی توابع عکس‌العمل آنی، درواقع همان مطالعه زمان‌بندی اثر تکانه‌ها می‌باشد. در این توابع، اثر یک انحراف معیار تکانه هر متغیر روی سایر متغیرهای موجود در مدل، مورد بررسی قرار می‌گیرد. به منظور ترسیم نحوه حرکات زمانی سیستم پس از وارد کردن شوک و تفکیک رفتار هریک از متغیرهای الگو پس از شوک، از روش ضربه‌های تعمیم یافته استفاده شده است. در این روش، با تغییر رتبه‌بندی متغیرهای الگو، نتایج تغییری نمی‌کند.

1. Stability

2. Impulse response function



مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار ۶. عکس‌العمل هر متغیر به شوک مثبت به اندازه یک انحراف معیار از جانب متغیرهای دیگر.

در یک دوره ۱۰ ساله ایجاد یک شوک مثبت در ضریب جینی (کاهش نابرابری درآمدی) به اندازه یک انحراف معیار با واکنش منفی توسط تراز حساب جاری نفتی مواجه می‌شود، کیفیت این واکنش به گونه‌ای است که تا دوره دوم واکنش تراز حساب جاری نفتی خود تشدید شوند و واگراست و پس از آن واکنش به شوک به صورت ساختار متغیر خود را تثبیت می‌کند. همچنین در یک دوره ۱۰ ساله ایجاد یک شوک مثبت در رشد اقتصادی (با نفت) به اندازه یک انحراف معیار با واکنش مثبت از سوی مانده تراز حساب جاری نفتی مواجه می‌شود، کیفیت این واکنش تا دوره دوم خود تشدید شوند و واگراست اما در دوره‌های بعد خود را به عنوان جزئی از ساختار متغیر تثبیت می‌کند.

۵-۵. تجزیه واریانس^۱

یکی از کاربردهای مدل خود رگرسیونی برداری (VAR) تجزیه واریانس می باشد. در مطالعه تجزیه واریانس متغیرهای الگو، واریانس خطا پیش بینی به عناصری که تکانه های هریک از متغیرها در بردارد، تجزیه می گردد. به عبارت دیگر، با تجزیه واریانس سهم متغیرهای موجود در الگو از تغییرات هریک از متغیرها در طول زمان مشخص می گردد.

جدول ۳. آزمون تجربه واریانس متغیرهای مدل.

تجزیه واریانس تراز حساب جاری نفتی طی ۱۰ دوره

دوره	SE	لگاریتم حساب جاری نفتی	لگاریتم ضریب جینی (نابرابری درآمد)	لگاریتم رشد اقتصادی با نفت
۱	۰/۵۶	۱۰۰	..	..
۲	۰/۵۸	۹۵/۹۸	۲/۳۴	۱/۶۷
۳	۰/۶۰	۹۱/۳۵	۴/۷۰	۳/۹۴
۴	۰/۶۲	۸۷/۱۲	۶/۶۸	۶/۱۹
۵	۰/۶۴	۸۳/۳۰	۸/۳۷	۸/۳۱
۶	۰/۶۵	۷۹/۸۳	۹/۸۷	۱۰/۲۸
۷	۰/۶۷	۷۶/۶۵	۱۱/۲۴	۱۲/۱۰
۸	۰/۶۸	۷۳/۷۱	۱۲/۴۹	۱۳/۷۸
۹	۰/۷۰	۷۰/۹۸	۱۳/۶۶	۱۵/۳۵
۱۰	۰/۷۲	۶۸/۴۵	۱۴/۷۳	۱۶/۸۰

ماخذ: یافته های پژوهش.

نتایج جدول تجزیه واریانس نشان می دهد گذشت زمان سبب می شود درصد بیشتری از تغییرات تراز حساب جاری توسط ضریب جینی و رشد اقتصادی توضیح داده شود، به طوری که در دوره دهم این دو متغیر حدود سی درصد تغییرات حساب جاری را توضیح می دهند.

جمع‌بندی و ملاحظات

تبیین ارتباط بین نابرابری درآمد و حساب جاری ازجمله ایده‌های نو در سطح اقتصاد کلان است، نتایج حاصل از تخمین مدل خود رگرسیون برداری (توابع واکنش آنی (IRF) و تجزیه واریانس (VD)) در این مدل نشان می‌دهد که رابطه نابرابری درآمدی (ضریب جینی) و تراز حساب جاری نفتی ایران منفی می‌باشد و با بهبود ضریب جینی تراز حساب جاری نفتی کاهش می‌یابد. همچنین نتایج نشان می‌دهد رابطه رشد اقتصادی با لحاظ اثر نفت و تراز حساب جاری مثبت است و با بهبود و افزایش رشد اقتصادی تراز حساب جاری نفتی افزایش می‌یابد. نتایج حاصل از برآورد مدل در دو حوزه تئوری و تجربی قابل نقد و بررسی است، واکنش منفی تراز حساب جاری به شوک مثبت نابرابری درآمد (بهبود ضریب جینی) تأیید کننده الگوهای کلاسیک رشد و در تضاد با الگوهای مدرن و مطالعات تجربی بین‌المللی است، الگوی کلاسیکی نابرابری را عامل انباشت سرمایه و بهبود تراز حساب جاری می‌داند و مطالعات تجربی بین‌المللی نیز نشان می‌دهند که نابرابری درآمدی و حساب جاری باهم رابطه مثبت دارند به این نحو که نابرابری بیشتر با کسری حساب جاری بیشتر و نابرابری کمتر با کسری کمتر (مازاد حساب جاری بیشتر) همراه است، لذا نتیجه به دست آمده با مطالعات کوموف^۱، بوفینگر و سایرین در حوزه تجربی تطابق ندارد. همچنین نتایج حاصل از توابع واکنش درباره رابطه مثبت رشد اقتصادی و تراز حساب جاری هم مطالعات تجربی داخلی و خارجی را تأیید می‌کنند (عسگرزاده، فرح‌بخش و فرزین‌وش، اسماعیلی^۲) و هم با الگوهای کلاسیک و مدرن رشد اقتصادی در تضاد نیستند، زیرا هر دو الگو، رشد اقتصادی را عامل بهبود تراز حساب جاری می‌دانند.

از لحاظ اقتصادی نیز نتایج به دست آمده قابل توجیه هستند، واکنش منفی تراز حساب جاری به بهبود نابرابری به این دلیل است که کاهش نابرابری درآمدی مستلزم هزینه‌های سنگین اقتصادی و ایجاد بستر سازی نهادی است، با توجه به اقتصاد نفتی ایران و وزن سنگین درآمد نفت در تأمین هزینه‌های جاری و عمرانی کشور، کاهش نابرابری در ابتدا با هزینه‌های مصرفی بیشتر همراه است که به دلیل محدودیت‌های منابع این سبب کاهش سرمایه‌گذاری و تولید و کاهش تراز حساب جاری در دوره‌های اولیه می‌شود. همچنین توجیه اقتصادی واکنش مثبت تراز حساب جاری به شوک بهبود

1. Kumhof

2. Ismaili-Muharremi

رشد مؤید این موضوع است که افزایش رشد اقتصادی (با نفت) سبب افزایش صادرات و بهبود مانده تراز مثبت حساب جاری می شود.

نتیجه گیری کلی و توصیه سیاستی با توجه به کلیت پژوهش این است که اگرچه در کوتاه مدت بهبود نابرابری مستلزم هزینه اقتصادی و بسترسازی نهادی است اما در بلند قطعاً می تواند کشور را از کانال اقتصاد منبع محور وارد کانال اقتصاد دانش محور نماید و دارایی های غیر مشهود (سرمایه انسانی) را که در ثروتهای نوین اقتصادی اصلی ترین عامل رشد و توسعه هستند را بهبود بخشد و ثبات، رشد اقتصادی و گسترش تراز حساب جاری را برای کشور به ارمغان آورد. دولت باید با اتخاذ سیاست پولی و مالی مناسب نظیر مالیات های تصاعدی و پرداخت انتقالی، نابرابری را کاهش دهد و با بستری سازی نهادی فرصت های برابر را در برابر همگان قرار دهد، کاهش نابرابری قطعاً سبب بهبود سرمایه ی انسانی و افزایش کارایی نیروی کار، بهبود رشد اقتصادی و افزایش تراز حساب جاری خواهد شد، در واقع سیاست توزیعی مناسب، چرخه دوگانه برابری - رشد را در مسیر درست قرار می دهد که جهت دهی این چرخه بهبود تراز حساب جاری کشور است، بنابراین استراتژی راهگشا اتخاذ سیاست هایی است که برابری را در جامعه افزایش دهد زیرا این استراتژی از کانال رشد اقتصادی مانع کاهش اشتغال ملی به نفع اشتغال خارجی، کاهش رشد اقتصادی، وابستگی و تحریم پذیری کشور و از دست رفتن منابع و ثروت ملی به نفع بیگانگان می شود.

منابع

- بمان پور، مسلم، نادران، الیاس و توکلیان، حسین (۱۳۹۵). بررسی تبیین پویایی حساب جاری در اقتصاد ایران و تعیین پیشرانده های آن. مجلس و راهبرد، سال بیست و چهارم، ۹۲، ۴۰۴-۳۶۳.
- برومند جزی، شهرزاد، و کهرام، آزادمهر (۱۳۸۴). اثر کسری بودجه و نرخ ارز بر کسری حساب جاری تراز پرداخت های خارجی ایران. پژوهشنامه اقتصادی، سال پنجم، ۲، ۱۱۳-۱۳۰.
- تقوی، مهدی، و کهرام، آزادمهر (۱۳۸۴). بررسی ارتباط میان کسری حساب جاری با رابطه مبادله در اقتصاد ایران. پژوهشنامه اقتصادی، سال پنجم، ۳، ۱۹۱-۱۶۳.
- سوری، علی، (۱۳۹۵). اقتصادسنجی سوری جلد ۲ همراه با کاربرد، STATA & EVIEWS، نشر فرهنگ شناسی.
- شقایی شهری، وحید (۱۳۸۴). بررسی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر کسری حساب جاری ایران. جستارهای اقتصادی، سال دوم، ۳، ۱۷۴-۱۴۳.

صادقی، کمال، ذوالقدر، حمید، سلیمی شندی، سمیرا و بخشی پور، جواد (۱۳۹۳). بررسی شکاف تولید بر حساب جاری غیرنفتی در کوتاه مدت و بلندمدت. تحقیقات توسعه اقتصادی، شماره سیزدهم، ۸۹-۱۱۰.

عسگری، محسن (۱۳۷۹). تعیین ارتباط متقابل علت و معلولی و پویا بین رابطه مبادله و کسری حساب جاری با روش همگرایی در ایران. پژوهشنامه بازرگانی، ۱۷، ۱-۴۴.

فرح بخش، ندا؛ و فرزینوش، اسدا... (۱۳۸۸). اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی. تحقیقات اقتصادی، سال چهل و چهارم، ۸۸، ۱۹۲-۱۷۱.

محمودزاده، محمود، و اصغرپور، حسین (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر کسری حساب جاری در ایران. مدل سازی اقتصادی، سال دوم، ۶، ۷۸-۵۳.

مهرآرا، محسن، و مرادی، مهدی (۱۳۸۷). بررسی تأثیرات کسری بودجه، نرخ ارز حقیقی و رابطه مبادله بر کسری حساب جاری کشورهای صادرکننده نفت عضو OPEC. پژوهشنامه بازرگانی، سال دوازدهم، ۴۷، ۱۴۱-۱۶۸.

نجمارزاده، رضا، و شقایقی شهری، وحید (۱۳۸۴). عوامل مؤثر بر کسری حساب جاری ایران. تحقیقات اقتصادی، سال چهارم، ۴، ۳۹۹-۳۵۵.

- Aghion, P., Caroli, E., & Garcia-Penalosa, C. (1999). Inequality and economic growth: the perspective of the new growth theories. *Journal of Economic literature*, 37(4), 1615-1660.
- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability, and Investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203-1228.
- Alesina, A., & Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465-490.
- Baumol, W. J., (2007), "On income distribution and growth", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 29: pp. 545-548.
- Behringer, J., & van Treeck, T. (2018). Income distribution and the current account. *Journal of International Economics*, 114, 238-254.
- Belabed, C. A., Theobald, T., & Van Treeck, T. (2013). Income Distribution and Current Account Imbalances (No. 126). *IMK Working Paper*.
- Bofinger, P. (2012, April). The Impact of Inequality on Macroeconomic Dynamics. In Conference "Paradigm Lost", Institute for New Economic Thinking (pp. 12-14).
- Carrera, J. E., Rodriguez, E., & Sardi, M. (2016). The Impact of Income Distribution on the Current Account. *Journal of Globalization and Development*, 7(2).
- Galor, O. (2000). Income distribution and the process of development. *European Economic Review*, 44(4-6), 706-712.
- Grüning, P., Theobald, T., & van Treeck, T. (2015). Income inequality and Germany's current account surplus (No. 147). *IMK Working Paper*. <http://hdl.handle.net/10419/112846>.

- Gu, X., Dong, B., & Huang, B. (2015). Inequality, saving and global imbalances: A new theory with evidence from OECD and Asian countries. *The World Economy*, 38(1), 110-135.
- Halter, D., Oechslin, M., & Zweimüller, J. (2014). Inequality and Growth: the Neglected Time Dimension. *Journal of Economic Growth*, 19(1), 81-104.
- Ismaili-Muharremi, T. (2015). Factors Affecting Current Account in the Balance of Payments of Selected Western Balkan Countries. *The Journal of Accounting and Management*, (3), 61-68.
- Kaldor, N. (1955). Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, 23(2), 83-100.
- Malinen, T. (2013). Inequality and growth: Another look with a new measure and method. *Journal of International Development*, 25(1), 122-138.
- Marzinotto, B. (2016). Income Inequality and Macroeconomic Imbalances Under Emu. LEQS Paper (110). <https://ssrn.com/abstract=2786485>.
- Muharremi, T. I. (2016). Factors Affecting Current Account in the Balance of Payments of Selected Western Balkan Countries. *The Journal of Accounting and Management*, 5(3).
- Nyoni, T., Musisinyani, B. J., & Nyoni, M. (2017). The Impact of Current Account Deficits on Economic Growth in Zimbabwe.
- Olivei, G. P. (2000). The Role of Savings and Investments in Balancing the Current Account: Some Empirical Evidence from the United States. *New England Economic Review*, 3.
- Ranciere, R., Throckmorton, M. N. A., Kumhof, M. M., Lebarz, M. C., & Richter, M. A. W. (2012). Income inequality and current account imbalances (No. 12-18). International Monetary Fund.
- Sahin, I. E., & Mucuk, M. (2014, July). The effect of current account deficit on economic growth: The case of turkey. In *Proceedings of International Academic Conferences* (No. 0301828). International Institute of Social and Economic Sciences.
- Todaro, M. (1997), "Economic Development", 6th edition, New York: Longman.
- Yurdakul, F., & Ucar, B. (2015). The Relationship Between Current Deficit and Economic Growth: An Empirical Study on Turkey. *Procedia Economics and Finance*, 26, 101-108.